



AutoCAD®

2008

Innovative Erweiterungen der bekannt zuverlässigen AutoCAD-Funktionalität

Dank umfassender Erweiterungen für zeichnungsspezifische Workflows bietet AutoCAD 2008 Werkzeuge, mit denen sich Routinearbeiten rascher und präziser durchführen lassen. Skalierbare Beschriftungselemente und die Layersteuerung für einzelne Ansichtsfenster sorgen für optimierte Prozesse, während die erweiterten Text- und Tabellenfunktionen sowie die Unterstützung für mehrere Führungslinien höchsten Anforderungen in puncto Professionalität, Präzision und Ästhetik gerecht werden.

Autodesk bietet Konstrukteuren ein umfassendes Werkzeug-Set zur anschaulichen Vermittlung und präzisen Dokumentation ihrer Visionen, sodass eine zeit- und budgetgerechte Abwicklung von Projekten gewährleistet ist. AutoCAD® 2005 basierte auf der herausragenden Leistung und Geschwindigkeit von AutoCAD® 2004 und enthielt neue Werkzeuge für eine effiziente Verwaltung kompletter Plansätze mit allen zugehörigen Zeichnungen. Mit AutoCAD® 2006 ließen sich viele der täglichen Routineaufgaben noch schneller und intelligenter erledigen – dank leistungsfähiger Neuerungen wie die dynamischen Blöcke und Eingabefunktionen. AutoCAD 2007 zeichnete sich insbesondere durch erweiterte Funktionalität für die effiziente Erstellung und Bearbeitung von konzeptuellen Konstruktionen, die anschauliche Präsentation von Plänen an einen nichttechnischen Nutzerkreis und schließlich die problemlose Dokumentation des Entwurfs aus.

In AutoCAD 2008 liegt der Schwerpunkt auf einer noch rascheren und einfacheren Zeichnungsdokumentation. Erhebliche Funktionserweiterungen ermöglichen die Darstellung und Präsentation von Zeichnungen auf höchstem professionellen Niveau. Zahlreiche Kundenwünsche wurden unter Berücksichtigung der gängigen Workflows integriert, so dass sich mit minimalem Einarbeitungsaufwand signifikant raschere Abläufe realisieren lassen.

Dieses Dokument beschreibt die zentralen Funktionen von AutoCAD 2008 und erläutert anhand von konkreten Aufgabenstellungen im Bereich der Erstellung und Bearbeitung von Zeichnungsanmerkungen, welche wirtschaftlichen Vorteile Konstrukteure und Unternehmen mit der neuen Version von AutoCAD erzielen werden.

Es handelt sich nicht um eine vollständige Auflistung der neuen Funktionen von AutoCAD 2008, diese finden Sie unter www.autodesk.com/autocad-features

Inhalt

Beschriftungen – Übersicht	3
Skalierung von Beschriftungen	3
Layer-Eigenschaften für einzelne Ansichtsfenster	4
Verbesserte Tabellenfunktionalität	5
Textformatierung	6
Erstellung mehrerer Führungslinien	7
Ausrichtung mehrerer Führungslinien	8

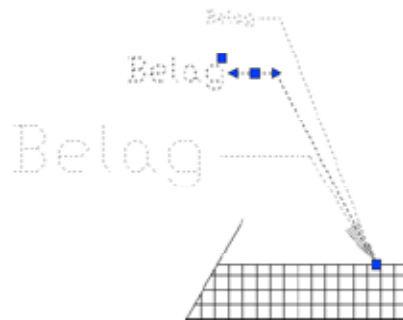
AutoCAD bietet leistungsfähige Werkzeuge für die Erstellung, Verwaltung und den Austausch von Konstruktionsdokumenten. Überall auf der Welt werden anhand solcher Dokumente und Zeichnungen Gebäude- und Landschaftsprojekte ebenso wie Blech- und andere Konstruktionen geplant und realisiert. Normalerweise assoziiert man mit dem Begriff Zeichnungssatz hauptsächlich Linien, Bögen und Kreise, die die Geometrie der Konstruktion definieren. Einen weiteren wesentlichen Bestandteil jeder Zeichnung bilden *Beschriftungen*. Sie enthalten u.a. Bemaßungen, Text, Tabellen und Schraffurmuster und erläutern bzw. beschreiben die in der Zeichnung enthaltenen Informationen. Sie sind zur Verdeutlichung und Präzisierung einer Konstruktionsdefinition unerlässlich. Die von Kunden gewünschten Erweiterungen der Funktionalität für Beschriftungen haben die Entwicklung von AutoCAD 2008 maßgeblich beeinflusst.

AutoCAD 2008 enthält einfache und intuitive Funktionen zur Erstellung, Bearbeitung und Verwaltung von Größeneinstellungen, Tabellen, Text und Führungslinien für Beschriftungen. Damit wird die Definition und Verwaltung der für Ihr Unternehmen erforderlichen Normen und Standards wesentlich vereinfacht. Darüber hinaus verringert sich mit den neuen und optimierten Werkzeugen auch die Anzahl redundanter Datensätze, sodass die Fehlerhäufigkeit bei Konstruktionsüberarbeitungen und der damit verbundene Zeitaufwand auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Skalierung von Beschriftungen

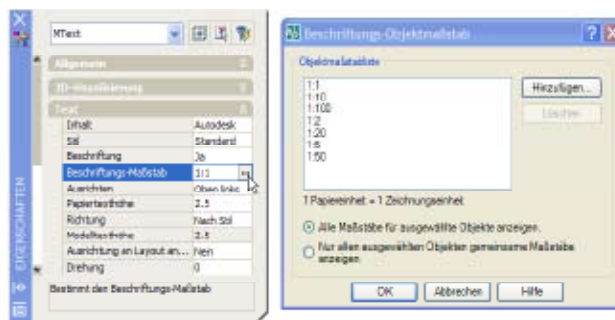
Problem

Der Maßstab, in dem eine Zeichnung geplottet wird, steht in direkter Beziehung zur Größe und Positionierung der enthaltenen Beschriftung. Um die Zeichnung in einem anderem Maßstab als dem der Basiszeichnung plotten zu können, müssen häufig Beschriftungen samt zugehöriger Führungslinie neu positioniert und nahegelegener Text verschoben werden. Hierfür ist es erforderlich, mehrere Beschriftungen auf mehreren Layern zu erstellen, die dann je nach Plottmaßstab aktiviert oder deaktiviert werden. Diese aufwendige Einrichtung und Verwaltung der Zeichnung birgt durch die immer wieder nötige Überarbeitung der Geometrien ein erhebliches Fehlerpotenzial.



Lösung

Mit AutoCAD 2008 wird die Skalierung von Beschriftungen als Objekteigenschaft eingeführt. Über ein neues Steuerelement in der Statusleiste können Konstrukteure den aktuellen Maßstab eines Ansichtsfensters oder einer Modellbereichsansicht festlegen. Dieser Maßstab lässt sich anschließend den einzelnen Objekten zuordnen und deren Größe, Positionierung und Darstellung anhand des für das Ansichtsfenster definierten Maßstabs festlegen. In anderen Worten: Mit AutoCAD 2008 verfügen Sie über eine automatisierte Funktionalität für Beschriftungen.



Vorteile

Die mehrfache Erstellung und Verwaltung von Text, Führungslinien, Schraffurmustern, Blöcken, Linientypen und mehrzeiligen Führungslinien in verschiedenen Layern kann durch die neue Funktion für die Skalierung von Beschriftungen vermieden werden. Auf diese Weise werden auch die bei Konstruktionsänderungen fast unumgänglichen Fehler aufgrund mehrfacher Dateneinträge auf ein Minimum reduziert.

Layer-Eigenschaften für einzelne Ansichtsfenster

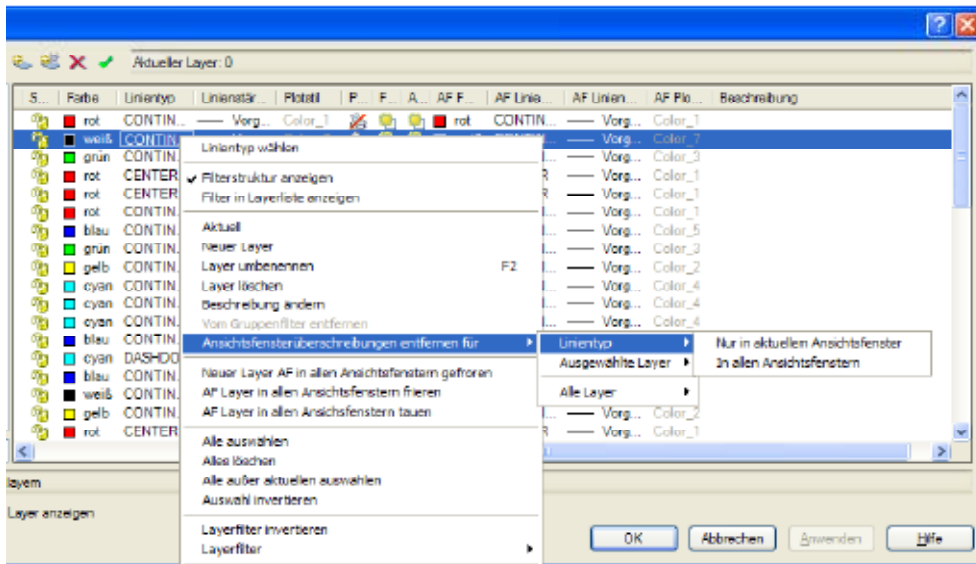
Problem

Ansichtsfenster dienen häufig zur Veranschaulichung von bestimmten Bestandteilen eines Plans, wie etwa des Heiz- und Lüftungssystems eines Gebäudes. Um einen Entwurfsteil hervorzuheben, bietet es sich beispielsweise an, im entsprechenden Ansichtsfenster eine andere Linienstärke oder Wandfarbe zu verwenden. Bislang war dazu eine Kopie des Grundrisses in dem Ansichtsfenster erforderlich, da Änderungen an der Linienstärke oder der Farbe auf die gesamte Zeichnung übertragen wurden und nicht auf eine spezielle Ansicht beschränkt werden konnten.



Lösung

Durch signifikante Erweiterungen des Layer-Managers in AutoCAD 2008 lassen sich Farbe, Linienstärke, Linientyp und Plotstil für einzelne Ansichtsfenster definieren. Diese Vorgaben können beim Hinzufügen oder Entfernen von Ansichtsfenstern jederzeit aktiviert oder deaktiviert werden.

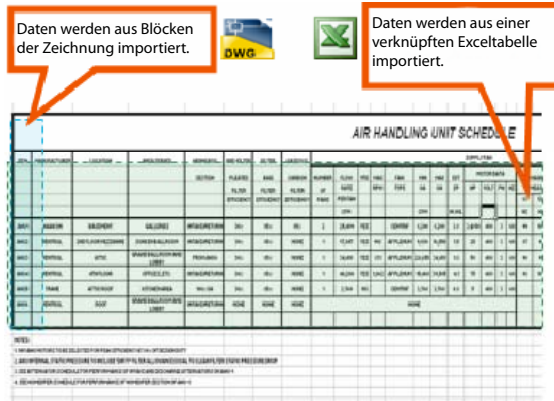


Vorteile

Die Definition von Layer-Eigenschaften für einzelne Ansichtsfenster ermöglicht eine flexible Präsentation von Plänen und Entwürfen. Die Erstellung und Bearbeitung von Plankopien ist nicht mehr erforderlich, sodass die Anwender von Zeiteinsparungen und einer geringeren Fehlerhäufigkeit bei Geometrieänderungen profitieren.

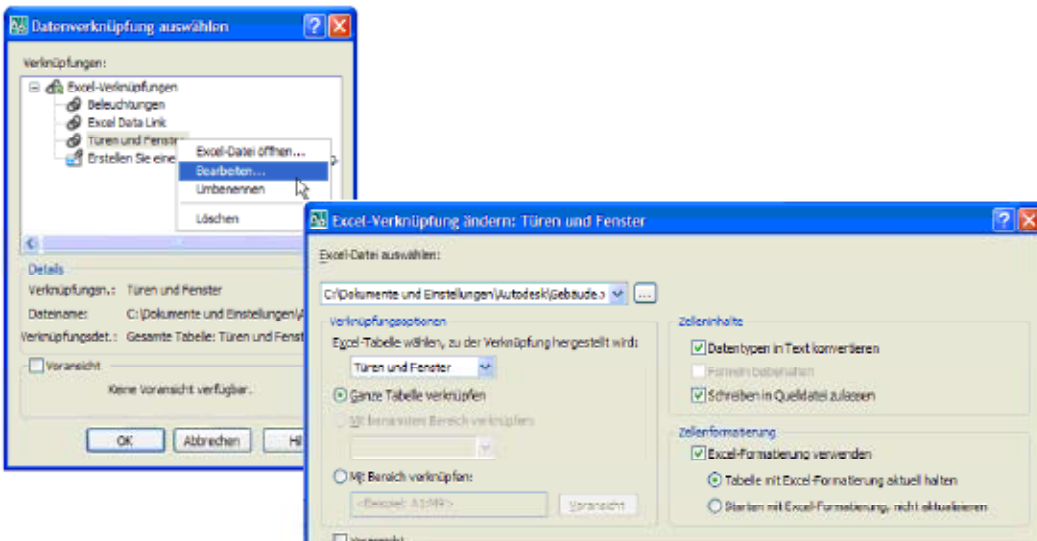
Problem

In AutoCAD werden viele Tabellendaten (Bauteil-, Stück- und Materiallisten etc.) anhand von Informationen erstellt, die sowohl aus der Zeichnung als auch aus externen Dateien stammen. Die Bauteilliste für Fenster könnte beispielsweise Mengen, Größen und Herstellerangaben enthalten, die aus den Zeichnungsblöcken extrahiert wurden, und Kostendaten aus einer externen Microsoft® Excel®-Tabelle. Derzeit ist die Zusammenstellung dieser Informationen in einer Tabelle noch recht aufwändig, um so mehr, als dass die Daten bei Änderungen an der Zeichnung oder der Excel-Tabelle auch aktualisiert werden müssen.



Lösung

Mit den erweiterten Tabellenfunktionen können Sie jetzt Daten aus AutoCAD und Excel in einer AutoCAD-Tabelle kombinieren. Mithilfe einer dynamischen Verknüpfung werden in AutoCAD und Excel Benachrichtigungen angezeigt, sobald Daten geändert werden. Durch Auswahl dieser Benachrichtigungen kann der Benutzer dann eine umgehende Aktualisierung der Daten in jedem Quelldokument veranlassen.



Vorteile

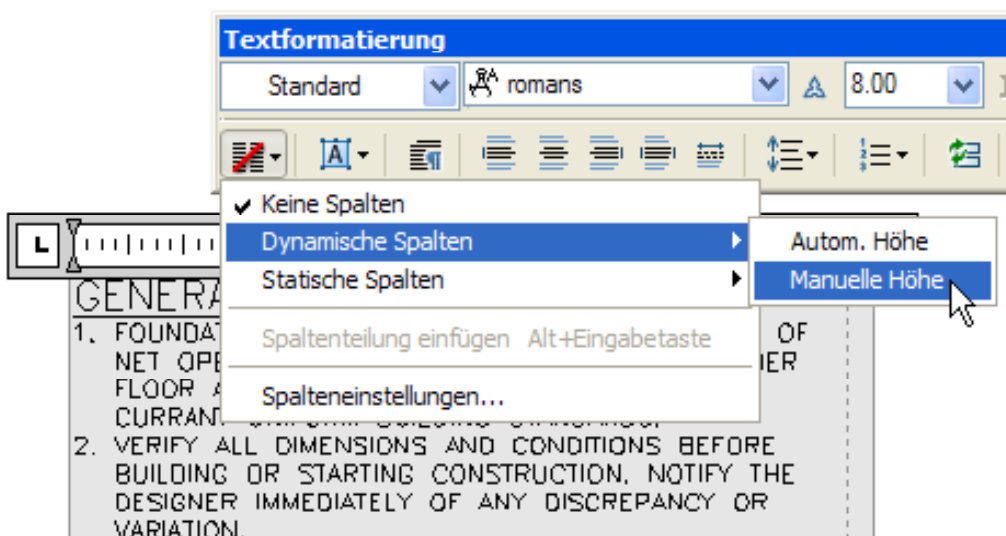
Fehlende Datensynchronisierung stellt eine Hauptfehlerquelle in AutoCAD-Tabellen dar. Durch die weitgehende Automatisierung dieses Prozesses können Kosten gesenkt werden, die durch Fehler und Auslassungen in den finalen Zeichnungen entstehen.

Problem

Viele Standardnotizen werden in externen Textverarbeitungsformaten erstellt und gespeichert, um bei Bedarf per Copy & Paste in AutoCAD eingefügt zu werden. Standardinhalte können auf diese Weise jederzeit wieder verwendet werden, jedoch ist beim Einfügen umfangreicher Textblöcke gelegentlich mit Formatierungsproblemen zu rechnen. So kann Text in großen Blöcken über das Ende der Zeichnung hinausreichen, und muss manuell in mehrere Teile umgebrochen werden, um hineinzupassen. Diese Einzelteile lassen sich bei künftigen Änderungen jedoch nur schwer bearbeiten und verwalten.

Lösung

Im überarbeiteten Mtext-Editor können Sie jetzt die erforderliche Anzahl der Spalten festlegen, so dass bei der Bearbeitung der Textfluss über die Spalten läuft. Darüber hinaus verfügen Sie über Optionen zur Definition der Spaltenzwischenräume und Seitenränder. Sämtliche Variablen lassen sich sowohl über das Dialogfeld als auch interaktiv mit den neuen Griffen für mehrspaltigen Text festlegen.

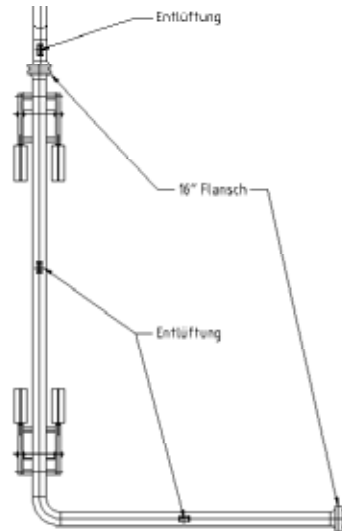


Vorteile

Die neuen Werkzeuge zur Textbearbeitung vereinfachen die Erstellung und Bearbeitung von standardisierten Notizen.

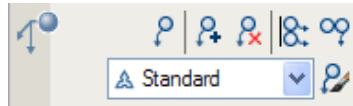
Problem

Um mehrere Führungslinien aus einer Notiz zu erstellen, müssen diese als einzelne Linien mit Pfeilspitzen eingefügt werden. Oft verweist eine Notiz auf mehrere Entwurfselemente, wobei sich die Winkel und Positionen der Führungslinien entsprechend der Elementpositionen jeweils unterscheiden. Die Erstellung, Bearbeitung oder das Hinzufügen von Notizen ist mit hohem manuellen Aufwand verbunden, da nur so eine eindeutige Positionierung der Notizen und Führungslinien sichergestellt werden kann.



Lösung

Die neue Leiste im Befehlsnavigator enthält verbesserte Werkzeuge zur automatisierten Erstellung von mehreren Führungslinien und deren Ausrichtung (Linienende oder Inhalt zuerst) in Bezug auf die Notizen.

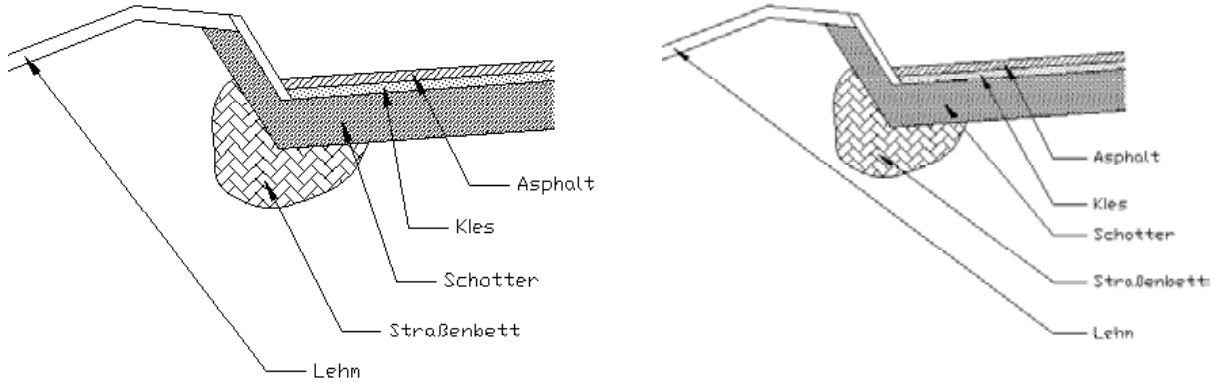


Vorteile

Durch die größere Flexibilität bei der Erstellung mehrerer Führungslinien kann auf das manuelle Zeichnen von Linien verzichtet werden, sodass Sie mit diesem neuen Standardwerkzeug im Befehls-Navigator von erheblich effizienteren Abläufen profitieren.

Problem

Bislang mussten mehrere Notizen in AutoCAD einzeln erstellt und bearbeitet werden. Die Ausrichtung der Notizen erfolgte nach dem Einfügen in die Zeichnung auf manuellem Wege. Und wenn im Konstruktionsverlauf weitere Notizen hinzukamen, war eine gesamte Neuausrichtung der Notiz erforderlich.



Lösung

AutoCAD 2008 enthält ein neues Werkzeug zur Ausrichtung mehrerer Führungslinien. Damit können mehrere Notizen und die zugehörigen Führungslinien als Gruppe bearbeitet und somit Ausrichtungsart und Abstände rasch und problemlos festgelegt werden.

Vorteile

Die Ausrichtung vorhandener und neuer Notizen wurde signifikant beschleunigt. Der neue Befehl Mleader bietet Werkzeuge zur flexiblen und gleichzeitig optimierten Positionierung von Notizen und Führungslinien.